

3-1					
主題		分岐鎖アミノ酸を含んだ飲料水飲用による フレイル予防と認知機能の緩和についての研究			
副題		グループホームに入居される A 氏と B 氏の比較研究			
キーワード 1	認知症	キーワード 2	分岐鎖アミノ酸	研究(実践)期間	7ヶ月

法人名・事業所名	社福)一誠会 グループホーム初音の杜
発表者(職種)	清水智子(介護係長)、氏原愛美(介護職員)
共同研究(実践)者	なし

電話	042-691-8289	FAX	042-92-1772
----	--------------	-----	-------------

事業所紹介	八王子市にある昭和 55 年開設の偕楽園ホーム、平成 23 年 4 月、隣地に初音の杜(デイサービス、グループホーム)を開設、平成 26 年 11 月には国際品質規格である ISO9001 の認証を取得。平成 30 年 9 月に地域密着型特別養護老人ホーム、看護小規模多機能居宅介護事業等 9 事業がオープンし地域包括ケアシステムの実現に努めています。
-------	--

### 《1. 研究(実践)前の状況と課題》

グループホーム(以下 GH)に入居されている A 氏(82 歳女性、要介護度 4)、B 氏(88 歳女性、要介護度 1)は加齢や認知症の進行、またマンパワー不足による機能訓練等の意図的な働きかけ不足から、現在は一日の大半を座って過ごされるなど、自発的な活動に乏しい『フレイル』に近い状態にある。

フレイルとは海外の老年医学の分野で使用されている『Frailty』に対する日本語訳で、加齢と共に心身の活力(筋力や認知機能等)が低下し、生活機能障害、要介護状態、そして死亡などの危険性が高まった状態の事を指す。多くの人々がフレイルを経て要介護状態となるが、高齢者は特にフレイルを起こしやすいとされ『認知症ケアに資するサービスの提供』を旨とする GH において捨て置きならない課題である。

### 《2. 研究(実践)の目的ならびに仮説》

西井医院の西井義典医師は「認知症予防には食事と運動の両方が必要」としている。経口摂取により胃腸を動かす事は唾液の分泌を促進し脳への刺激を生むが、認知症予防に必要とされる良質のたんぱく質はそれだけでは不十分である。そこで GH の配置医であり認知症サポート医でもある鈴木医師に相談したところ、毎日 3 食の食事摂取に加え、分岐鎖アミノ酸(以下 BCAA)、ビタミン D を多く含んだ飲料水の摂取を勧められる。西井医師が認知症予防に必要と謳う良質のたんぱく質はこれにあたる。

これらを踏まえ当法人の理学療法士に認知症緩和に効果的な運動メニューの考案を依頼。平成 30 年 12 月初旬から運動と上記の飲料水を提供。フレイル予防と認知機能の緩和に向けた取り組みを開始する。

### 《3. 具体的な取り組みの内容》

A 氏…左大腿骨頸部骨折手術後車椅子での生活となり平成 30 年 11 月より当 GH 入居。入居当初より歩行時のふらつき顕著で転倒が懸念され、注意を促すも認知症のせいもあり指示入力が難しい状態にある。

B 氏…平成 24 年 5 月より当 GH 入居。平成 30 年 11 月頃から歩行時のふらつき、息切れが見られるようになる。それらに加え、ここ最近では尿意の衰え、食欲の減退、発語の減少が顕著。

下記の取り組みをA氏は平成30年12/8から、B氏は12/6から開始する。

- ①職員が付き添いGH2階から階段にて1階へ移動。以後1階⇒3階⇒2階の計76段の昇降を行う。
- ②階段昇降の後、前記飲料水（125cc）を飲んでもらう。
- ③MMSE（認知症テスト）を2ヶ月に一度、TUG（5mテスト）を3ヶ月に1度実施する。

#### 《4. 取り組みの結果》

『MMSE（認知症テスト）』

A氏：H30年11月…04点（研究開始直前）	B氏：H30年11月…27点（研究開始直前）
H31年01月…06点	H31年01月…22点
H31年03月…09点	H31年03月…24点
R元年05月…10点	
R元年07月…11点	

『TUG（5mテスト実施）』（研究前は実施機会なし）

A氏：H30年11月…7秒34	B氏：H30年11月…6秒10
H31年02月…6秒07	H31年 2月…7秒40
R元年05月…5秒30	
R元年07月…5秒09	

※B氏は1月中旬から歩行時のふらつき、息切れが増した事から運動メニューをGH2階から1階間の往復（計40段）に変更。しかしその後も体調が戻らないことから運動そのものが中止となる。

#### 《5. 考察、まとめ》

有酸素運動（本来15分が効果的とされる）により脳由来神経栄養因子（以下BDNF）が脳内で盛んに分泌され、このBDNFが脳の神経細胞（ニューロン）や脳に栄養を送る血管の形成を促すことは周知の事実であるが、5分に満たない短い時間の運動でもA氏に至ってはMMSE値が2回目、3回目のテスト共前回比1.5倍、4回目では1回目の値と比較し2.75倍という飛躍的な上昇が窺えた。

B氏に至っては体調不良により運動メニューの変更・中止を余儀なくされたが、A氏との対比から「認知機能緩和のためには、たとえ短い距離でも運動を継続的に実施する事が肝要」であると考えられる。

またTUGにおいてもA氏は初回テスト時のタイムを2秒25短縮。対してB氏は運動メニュー変更後も前記飲料水を摂取されていたがタイムは伸びず「BCAAの摂取だけでは心身の賦活化は望めない」とものと推測される。以上の結果から、研究成果が窺えたのはお一人だけで断定は難しいが、フレイル予防、および認知機能に顕著な伸び代が見られたという数値的根拠、また自発的な活動に乏しかったA氏が尿意を訴え、自身の足でトイレに向かわれる姿が頻繁に見られ出したことを踏まえ、今後も本研究継続による効果を期待してもよいのではないだろうか。

#### 《6. 倫理的配慮に関する事項》

なお、本研究(実践)発表を行うにあたり、ご本人（ご家族）に口頭にて確認をし、本発表以外では使用しないこと、それにより不利益を被ることはないことを説明し、回答をもって同意を得たこととした。

#### 《7. 参考文献》

ジョン・J・レイティ 『脳を鍛えるには運動しかない！』NHK出版

『西井医院の院長ブログ』<https://e-doctor.mie.jp/flail-prevention/>（2018年9月16日閲覧）

#### 《8. 提案と発信》

この世にはありとあらゆる刺激が存在する。認知症を患う方にとって身体を動かすこと、口から栄養を取り入れることは、健康な私達が考える以上に『快となり得る刺激』である。今後も認知症ケアに資するサービスの創造と提供、『自立した、その人らしい生活を営む事ができるGH』を作っていきたい。